



Contigo
Estamos Construyendo
El Mejor Sistema
Educativo de México

 **Pacto Social**
Por la Educación

ITALIAN
EXHIBITION
GROUP
Presenting the future



Deutsche Messe

Concurso de diseño de vehículos

Rumbo a la Movilidad Eléctrica

La Secretaría de Educación, en lo sucesivo “**SEG**”, la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable en lo sucesivo “**SDES**” y la feria Hannover Messe convocan a las y los docentes y estudiantes de los diferentes subsistemas de educación pública e instituciones privadas del nivel medio superior y superior en el estado de Guanajuato a participar en el:

“Concurso de diseño de vehículos” Rumbo a la Movilidad Eléctrica

Objetivo:

Diseñar y elaborar vehículos 100% eléctricos funcionales, con la finalidad de contribuir en la formación de los estudiantes, fomentando la actividad experimental y creativa como elemento pedagógico para la creación de los vehículos eléctricos en sus dos categorías (monoplaza y de apoyo), a fin de poner en práctica sus conocimientos y habilidades y con esto impulsar la industria 4.0, así como propiciar el trabajo en equipo.

A fin de llevar a cabo esto, se emiten las siguientes

Bases:

I. DE LOS PARTICIPANTES.

1. Podrán participar los estudiantes inscritos en instituciones de educación pública y/o privada de nivel medio superior y superior, sin importar el semestre o cuatrimestre en el que se encuentren, siempre y cuando estén vigentes al momento de la emisión de la convocatoria.
2. Podrán participar los docentes adscritos a las instituciones educativas.
3. Para la participación se deberán formar equipos de trabajo integrados conforme a lo siguiente:

- Por lo menos 5 y máximo 10 estudiantes por institución educativa pudiendo ser para el caso del nivel medio superior de diferentes áreas y para el nivel superior los estudiantes deberán de ser de por lo menos 2 carreras diferentes.
- Hasta máximo 2 docentes que fungirán como asesores del equipo.
- No se permitirá sustitución de estudiantes.
- El equipo deberá estar integrado tanto por hombres como por mujeres.
- La presente convocatoria se declarará desierta al con contar con un mínimo de 3 equipos registrados en cada categoría.

II. DE LAS CATEGORÍAS.

Categoría A: Diseño y construcción de vehículo eléctrico monoplaza, dirigida a los estudiantes del nivel superior.

Categoría B: Diseño y construcción de vehículo eléctrico de apoyo, dirigida a los estudiantes del nivel medio superior.

III. DEL REGISTRO DE EQUIPOS.

1. El o los docentes asesores serán los responsables del registro del equipo.
2. Cada equipo definirá a uno de los estudiantes integrantes del equipo para que funja como líder de este.
3. La inscripción de los equipos se realizará a través del siguiente vínculo: <https://forms.office.com/r/5KeyACQ0HJ>
4. El periodo de inscripción es del **03 al 31 de mayo de 2023**.
5. Una vez concluido el registro de los equipos se les enviará el acceso para que tomen un curso para darles los aspectos generales en la conformación de la carpeta de proyecto.

III. DE LA CARPETA DE PROYECTO.

Los equipos participantes deberán integrar una carpeta de proyecto, la cual deberá contener los siguientes rubros:

a) Para la categoría A: vehículo eléctrico monoplaza:

1. Integración del Equipo:

- Nombre del equipo
- Carta de la institución donde respalda la participación del equipo conforme al **Formato 01_Categoría monoplaza** y que establezca lo siguiente:
 - Que los estudiantes se encuentran inscritos en la institución educativa del nivel superior y
 - Que el o los docentes asesores se encuentran adscritos a la institución educativa del nivel superior

2. Fundamentación del Proyecto:

- Nombre del proyecto
- Objetivo General
- Objetivos Particulares
- Justificación
- Antecedentes
- Alcances
- Limitantes

3. Diseño Técnico:

- Diseño mecánico
- Diseño eléctrico
- Instrumentación y control con Modelo en 3D
- Memoria técnica de cálculo.

4. Ruta de trabajo:

- Cronograma con las principales actividades a realizar.

5. Análisis de factibilidad:

- Costos
- Actividades para realizar por parte de los integrantes
- Apoyo o colaboración por recibir por la institución educativa
- Empresas consideradas para apoyar con patrocinios.

Se entenderá por vehículo eléctrico monoplaza al automóvil diseñado y construido para competir en circuitos de carreras. Estos vehículos suelen tener un solo asiento y están diseñados para ser extremadamente livianos y aerodinámicos, así como para maximizar la velocidad y la eficiencia en la pista.



Contigo
Estamos Construyendo
El Mejor Sistema
Educativo de México



ITALIAN
EXHIBITION
GROUP
Promoting the Future



Deutsche Messe

Concurso de diseño de vehículos

Rumbo a la Movilidad Eléctrica

b) Para la categoría B: vehículo eléctrico de apoyo:

1. Integración del Equipo:

- Nombre del equipo
- Carta de la institución donde respalda la participación del equipo conforme al Formato 01_Categoría de apoyo que establezca lo siguiente:
 - Que los estudiantes se encuentran inscritos en la institución educativa del nivel medio superior y
 - Que el o los docentes asesores se encuentran adscritos a la institución educativa del nivel medio superior.

2. Fundamentación del Proyecto:

- Objetivo General
- Objetivos Particulares
- Justificación
- Antecedentes
- Alcances
- Limitantes

3. Dibujo Técnico:

- Dibujo mecánico
- Dibujo eléctrico
- Instrumentación y control

4. Ruta de trabajo:

- Cronograma con las actividades a realizar

5. Análisis de factibilidad

- Costos
- Actividades por realizar por parte de los integrantes
- Apoyo o colaboración por recibir por la institución educativa
- Empresas consideradas para apoyar con patrocinios.

Se entenderá por vehículo eléctrico de apoyo al vehículo utilizado para proporcionar ayuda, suministros y servicios a otros vehículos, personas o equipos de forma que facilite o eficiente la realización de tareas prácticas, cotidianas y/o repetitivas.

La carpeta de proyecto será enviada conforme a lo establecido en los puntos anteriores y tomando en consideración lo indicado en el **Formato 02, más tardar el 6 de junio de**

2023 a través del correo electrónico: electromovilidad@seg.guanajuato.gob.mx

IV. DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de los vehículos se realizará por parte del Comité de Evaluación el cual será nombrado por “SEG” y “SDES” y estará integrado por investigadores, técnicos, funcionarios públicos y empresarios con

experiencia en el área de electromovilidad y se encargará de su revisión y evaluación conforme a la rúbrica que establezca “SEG” y “SDES”.

El proceso de evaluación y seguimiento se realizará conforme a lo siguiente:

1. Primera Etapa de Evaluación

- Esta primera etapa de evaluación se realizará del **7 al 13 de junio del 2023**.
- Durante esta etapa, el Comité de Evaluación se encargará de revisar y evaluar técnicamente los vehículos presentados, conforma a la rúbrica que establezca dicho comité. De entre todos los proyectos presentados, se seleccionarán los 10 mejores de la categoría de Vehículo Monoplaza y otros 10 de la categoría de Vehículo de Apoyo.
- La publicación de los resultados de esta etapa de evaluación se realizará al correo electrónico del estudiante líder designado en cada equipo y en la página <https://www.seg-guanajuato.gob.mx> a más tardar el **16 de junio del 2023**.
- Hasta 20 equipos finalistas serán acreedores a un apoyo económico de \$20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M.N.) por equipo para la categoría A y B que deberán utilizar para la fabricación, adquisición de materiales y construcción del vehículo eléctrico.

Nota: La entrega de los recursos se realizará conforme a los criterios que establezcan “SEG” y “SDES” y la comprobación de estos se realizará a lo establecido en el **Formato 03: Compromiso y ejercicio de recurso**.

2. Seguimiento a equipos finalistas

Los equipos finalistas deberán enviar durante el periodo de junio a septiembre del 2023 un reporte mensual conforme a lo establecido en el **Formato 04** con los avances del desarrollo del proyecto al correo electromovilidad@seg.guanajuato.gob.mx a más tardar el último día hábil del mes.

3. Segunda Etapa de Evaluación.

Esta etapa de evaluación se llevará a cabo en 2 fases:

Primera fase: Presentación ejecutiva del proyecto.

- Se realizará el 4 y 5 de octubre de octubre de 2023 durante las actividades de la Hannover Messe a realizarse en la ciudad de León, fase en la cual, por lo menos 3 de los estudiantes integrantes de cada equipo finalista harán una presentación ejecutiva de su proyecto al Comité de Evaluación, para lo cual dispondrán de 10 minutos en donde se deberán enfocar en: diseño, materiales, trabajo colaborativo, innovación de su proyecto y retos a los que se enfrentaron.

- Durante la presentación, los docentes asesores no podrán intervenir.

Segunda fase: Demostración del proyecto

- Se realizará durante el 4 al 6 de octubre de octubre de 2023 y consistirá en que los 20 equipos finalistas durante la Hannover Messe a realizarse en Poliforum León realicen una demostración de su prototipo al Comité de Evaluación quien evaluará el funcionamiento del vehículo conforme a las rúbricas correspondientes para cada categoría, tomando en consideración lo siguiente:
 - Potencia
 - Dimensiones
 - Autonomía
 - Materiales
 - Uso de energía
 - Carga útil
 - Estética del vehículo
 - Viabilidad comercial

V. DE LOS RESULTADOS

Los resultados se darán a conocer el 6 de octubre de 2023 dentro del marco de actividades de la feria de Hannover Messe.

VI. DE LOS PREMIOS

• Para la categoría A, se otorgará:

- Premio al primer lugar de: \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) al equipo ganador.
- Premio al segundo lugar de: \$75,000.00 (Setenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.) al equipo ganador.

• Para la categoría B, se otorgará:

- Premio al primer lugar de: \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) al equipo ganador.
- Al segundo lugar de: \$75,000.00 (Setenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.) al equipo ganador.

“SEG”, “SDES” y la “Hannover Messe” establecerán los mecanismos para la entrega del premio, así como también los criterios y proceso para la comprobación de este.

VII. DE LA CONFIDENCIALIDAD

La información proporcionada por los equipos participantes tendrá el carácter de “estrictamente confidencial” en los términos del artículo 27 fracción III de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato, así como el artículo 15 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Guanajuato y no será empleada para ningún fin distinto al de los procesos evaluación y selección.

VIII. SITUACIONES NO PREVISTAS

Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria, será resuelta por el Comité de Evaluación y/o Comité de Organización, resolución que será definitiva e irrevocable.

Guanajuato, Gto., 03 de mayo de 2023

MTRO. ALDELMO ISRAEL EMMANUEL REYES PABLO
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN

MTRO. ENRIQUE RODRIGO SOSA CAMPOS
SUBSECRETARIO DE EMPLEO Y FORMACIÓN LABORAL

RODOLFO CARRIZALEZ VILLEGAS
APODERADO LEGAL ITALIAN GERMAN EXHIBITION COMPANY MEXICO

Para mayores informes comunicarse a:

Lic. Rogelio Carrillo Guerrero

Director para la Formación Integral en Educación Media Superior
Conjunto Administrativo Pozuelos S/N, Primer piso Guanajuato, Gto.

Tel: 473 735 1000,
r_carrillog@seg.guanajuato.gob.mx

Marcando copia a:
mc_aguilar@seg.guanajuato.gob.mx

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GUANAJUATO ● ● ● ● SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE



Contigo
Estamos Construyendo
**El Mejor Sistema
Educativo de México**



ITALIAN
EXHIBITION
GROUP
Promoting the Future



Deutsche Messe

Concurso de diseño de vehículos

Rumbo a la Movilidad Eléctrica

